

- KOTORAN HEWAN
- MAKANAN IKAN

**PENGARUH IRADIASI GAMMA Co - 60  
TERHADAP KOTORAN AYAM SEBAGAI  
MAKANAN LELE DUMBO**



IKK  
MPF. 01/97  
Moe  
P

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"  
SURABAYA

**OLEH :**

**TRI MOELJONO**

**NIM : 088810532**

**JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1997**

---

**PENGARUH IRADIASI GAMMA Co-60  
TERHADAP KOTORAN AYAM SEBAGAI  
MAKANAN LELE DUMBO**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk melengkapi tugas akademik  
guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana  
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Airlangga  
Surabaya

Oleh :

**Tri Moeljono**  
NIM. 088810532

**JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1997**

PENGARUH IRADIASI GAMMA Co-60  
TERHADAP KOTORAN AYAM SEBAGAI  
MAKANAN LELE DUMBO

SKRIPSI

Tri Moeljono

NIM : 088810532

Menyetujui

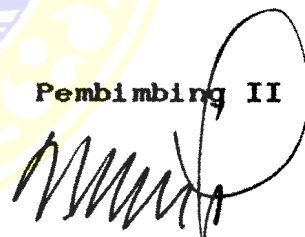
Pembimbing I



DR. REDJANI

NIP. 130 178 012

Pembimbing II



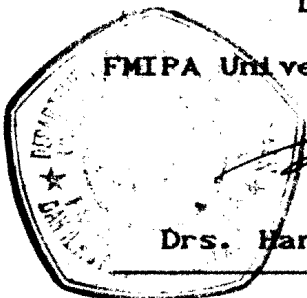
Drs. M. SISTOJO P.

NIP. 130 178 014

Mengetahui

Dekan

FMIPA Universitas Airlangga

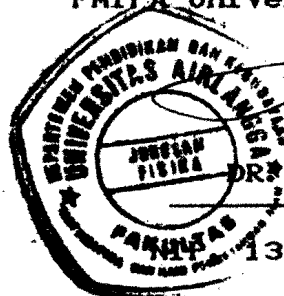


Drs. Harjana, M.Sc.

NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Fisika

FMIPA Universitas Airlangga



DR. REDJANI

130 178 012

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pengaruh iradiasi gamma Co-60 terhadap kotoran ayam sebagai makanan lele dumbo. Penelitian ini untuk mengkaji nutrisi pada kotoran ayam, menguji makanan kotoran ayam yang diiradiasi gamma Co-60 dengan dosis 4 kGy pada pertumbuhan lele dumbo dibandingkan dengan kontrol.

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah kotoran ayam dan lele dumbo. Sampel kotoran ayam diiradiasi gamma Co-60 dengan dosis 4 kGy. Sampel kotoran ayam baik yang tanpa iradiasi maupun yang diiradiasi dianalisis kandungan nutrisinya dengan spektrofotometer serapan atom. Kotoran ayam yang tanpa iradiasi maupun yang diiradiasi digunakan sebagai makanan lele dumbo selama 8 minggu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan nutrisi yang ada pada kotoran ayam yang diiradiasi adalah sebagai berikut : protein 12,67%, lemak 0,65% mangan 740,58  $\mu\text{g/g}$ , natrium 4,04 mg/g, kalium 31,54 mg/g, calcium 79,46 mg/g, ferrum 448,18  $\mu\text{g/g}$ , cuprum 58,68  $\mu\text{g/g}$ , zink 548,03  $\mu\text{g/g}$ , fosfor 22,35  $\mu\text{g/g}$ , clorida 4,4 mg/g. Sedang pada kotoran ayam yang tanpa iradiasi adalah sebagai berikut : protein 12,67 %, lemak 0,66 %, mangan 712,71  $\mu\text{g/g}$ , natrium 3,83 mg/g, kalium 31,56, calsium 85,14 mg/g, ferrum 291,42  $\mu\text{g/g}$ , cuprum 57,4  $\mu\text{g/g}$ , zink 565,26  $\mu\text{g/g}$ , fosfor 23,91  $\mu\text{g/g}$ , clorida 3,72 mg/g. Konversi makanan kotoran ayam yang diiradiasi adalah 19,57, sedangkan konversi makanan kotoran ayam yang tanpa diiradiasi adalah 20,07, ini menunjukkan bahwa makin kecil nilai konversi makanan, maka mutu makanan tersebut makin baik. Makanan yang berasal dari kotoran ayam yang diiradiasi aman sebagai makanan lele dumbo.